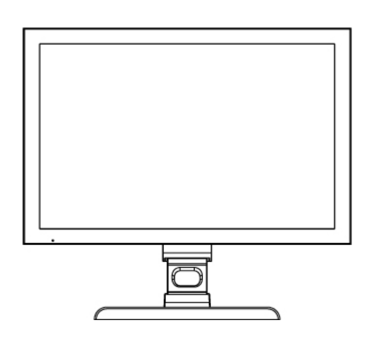
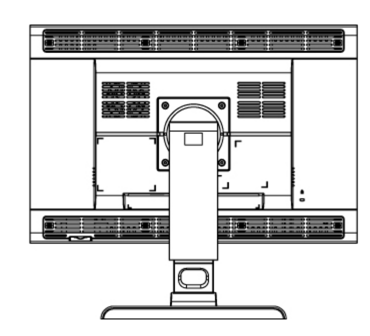
MDRC -2124





Manual de usuario

Aviso de copyright

Índice

Prólogo

Aviso importante

Aviso

Aunque nos hemos esforzado para conseguir que este documento sea técnicamente preciso, no asumimos ninguna responsabilidad por los errores que se puedan encontrar. Nuestro objetivo es proporcionar la documentación más precisa y utilizable posible; si descubre errores, coméntenoslo.

Los productos de software de Barco pertenecen a Barco. Dichos productos se distribuyen con derechos de propiedad intelectual de Barco N.V. y solamente se pueden usar bajo los términos específicos de un contrato de licencia de software entre Barco N.V. y el licenciatario. Cualquier otro uso, la duplicación o la revelación de un producto de software de Barco, de cualquier forma, quedan totalmente prohibidos.

Las especificaciones de los productos de Barco están sujetas a cambio sin previo aviso.

Marcas comerciales

Todas las marcas comerciales y marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Información medioambiental

Información sobre reciclaje

Las lámparas que se encuentran en el interior de la pantalla contienen mercurio. No tire la pantalla a la basura. Deshágase de ella siguiendo las ordenanzas y normativas locales.

Para fabricar este equipo se han necesitado recursos naturales. Puede contener sustancias peligrosas para la salud y el medioambiente.

Para evitar la diseminación de dichas sustancias en el medioambiente y para reducir la presión sobre los recursos naturales, le animamos a usar sistemas de reciclaje apropiados.

Estos sistemas reutilizarán y reciclarán la mayoría de los materiales del equipo inutilizable de una forma adecuada.



El símbolo de la papelera con ruedas con una cruz le indica que debe usar los sistemas mencionados anteriormente.

Si necesita más información sobre la recogida, reutilización y reciclaje de sistemas, póngase en contacto con su distribuidor local o con el administrador de basuras regional.

También puede ponerse en contacto con nosotros para obtener más información sobre las actuaciones medioambientales de nuestros productos.

Instrucciones de seguridad

Recomendaciones generales

- Lea las instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de usar la pantalla.
- Conserve las instrucciones de seguridad y funcionamiento por si tuviera que consultarlas en el futuro.
- Tenga en cuenta todas las advertencias que figuran en la pantalla y en el manual de instrucciones de uso.
- Siga todas las instrucciones de uso y funcionamiento.

Descargas eléctricas

⚠ Advertencia- Para evitar el riesgo de fuego o descargas eléctricas, no exponga este producto a la lluvia o humedad.


Advertencia- No abra ni desmonte el producto, ya que esto podría provocar descargas eléctricas.

Clasificación:

Protección contra descargas eléctricas: Clase I.

Desconectar el dispositivo: enchufe y desenchufe el cable de alimentación directamente.

Grado de protección contra descargas eléctricas: ninguna parte aplicada.

Grado de protección contra entrada perjudicial de agua: equipo convencional (IPX0).

Grado de seguridad en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso: el equipo no es adecuado para utilizarse en presencia de un preparado anestésico inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.

Modo de funcionamiento: continuo.

Uso a que se destina

Esta pantalla es un monitor AMLCD diseñado para ver imágenes médicas de rayos X. Esta unidad no se debe usar cerca de los pacientes y se debe mantener alejada una distancia perimetral de 1,83 metros y vertical de 2,29 metros.

Conexión de la alimentación

Sólo para uso con la fuente de alimentación SINPRO:HPU100-108
Entrada：100-240V~, 47-63Hz, 1,2-0,5A

Cables de alimentación

Utilice un cable de alimentación desmontable homologado por UL, de 3 hilos, de tipo SJ o equivalente, 18 AWG mínimo, con valor nominal de 300 V mínimo y que incluya una configuración 5-15P de enchufe para hospitales para 120 V, o 6-15P para 240 V.

No sobrecargue las tomas de corriente ni los alargadores ya que se puede provocar un incendio o descargas eléctricas.

Protección del terminal de la toma de corriente (EE.UU.: cable de alimentación): los cables de alimentación se deben colocar de forma que sea muy difícil pisarlos o punzarlos con elementos colocados encima o contra ellos, y debe prestar especial atención a los cables en los enchufes y tomas de corriente.

Equipo externo

El equipo externo diseñado para conectarse a tomas de entrada y salida de señal o a otros conectores, cumple la norma UL/ EN/ IEC correspondiente (por ejemplo, UL/EN/IEC 60950 para equipos de tecnología de la información y la serie UL/EN 60601-1 / IEC 60601 para equipos eléctricos médicos). Además, tales combinaciones (sistemas) cumplen la norma IEC 60601-1-1 sobre Requisitos de seguridad para sistemas eléctricos médicos. Los equipos que no cumplan la norma UL/EN / IEC 60601-1 se deben mantener alejados del entorno de los pacientes, tal y como se define en dicha norma.

Los equipos que no cumplan la norma IEC 60601 se deben mantener alejados del entorno de los pacientes, tal y como se define en la norma, al menos 1,5 metros del propio paciente o del soporte de este.

Cualquier persona que conecte el equipo externo a las tomas de entrada y salida de señal o a otros conectores, habrá formado un sistema y, por tanto, será responsable de que el sistema cumpla los requisitos de la norma IEC 60601-1-1. Si tiene dudas, hable con un técnico profesional.

En ubicaciones donde se usen tomas de corriente de 240 V, conecte esta pantalla únicamente a una fuente de alimentación monofase de 240 V y con tomas centrales.

Agua y humedad

No exponga nunca la pantalla a la lluvia ni a la humedad.

No utilice nunca la pantalla en lugares que contengan agua, por ejemplo junto a la bañera, el lavabo, una piscina, el fregadero de la cocina, un lavadero o en un sótano húmero.

Ventilación

No cubra ni bloquee las aberturas situadas en la tapa del aparato. Cuando instale la pantalla en un armario o en otro lugar cerrado, asegúrese de dejar el espacio necesario entre el equipo y los laterales de dicho armario.

Instalación

Coloque la pantalla en una superficie plana, resistente y estable que soporte el peso de, al menos, tres pantallas. Si usa un carro o base inestable, la pantalla se puede caer y causar graves daños personales a niños o a adultos. Asimismo, el equipo también puede sufrir daños.

Recomendaciones para el uso de su sistema de visualización

1. Maximice la vida útil de su pantalla

Habilite el Sistema de Administración de Energía de Pantalla (DPMS: Display Power Management System) de su pantalla (en el menú de Configuración de la pantalla) para maximizar su vida útil diagnóstica, apagando automáticamente la luz de fondo cuando la pantalla no está en uso durante un período especificado de tiempo. El DPMS está habilitado por defecto en su pantalla, pero también necesita estar activado en su estación de trabajo. Para activarlo, vaya a "Power Options Properties (Opciones de las propiedades de alimentación)" en el "Control Panel (Panel de control)".

Barco recomienda configurar el DPMS para que se active tras 20 minutos de inactividad.

2. Utilice un salvapantallas para evitar la retención de imágenes

Una operación prolongada de una pantalla LCD con el mismo contenido en la misma zona de pantalla puede resultar en una forma de retención de imagen.

Puede evitar o reducir de forma significativa este fenómeno mediante el uso de un salvapantallas. Puede activar el salvapantallas en la ventana "Display properties (Propiedades de pantalla)" de su estación de trabajo.

Barco recomienda configurar el salvapantallas para que se active tras 5 minutos de inactividad. Un buen salvapantallas muestra contenido en movimiento.

Si trabaja con la misma imagen o con una aplicación que tenga elementos de imagen estáticos durante varias horas de forma continuada (de forma que no se active el salvapantallas), cambie el contenido de la imagen frecuentemente para evitar imágenes permanentes de dichos elementos.

3. Comprende la tecnología de píxeles

Las pantallas LCD utilizan tecnología basada en píxeles. Por cuestiones normales de tolerancia en la fabricación de la pantalla LCD, un número limitado de estos píxeles puede permanecer o bien apagados o bien permanentemente iluminados, sin que ello afecte al funcionamiento diagnóstico del producto. Para asegurar la máxima calidad del producto, Barco aplica estrictos criterios de selección a sus pantallas LCD.

Para más información sobre tecnología LCD y número reducido de píxeles, consulte el libro blanco disponible en www.barcomedical.com.

4. Maximice la comodidad del usuario

Todos los sistemas de pantalla multi-cabezal Barco presentan una calibración de color que cumple las más estrictas especificaciones del mercado.

Barco recomienda mantener próximas las pantallas con color calibrado. Además, es importante utilizar todas las pantallas de una configuración multi-cabezal con la misma frecuencia de actualización para preservar la calibración de color durante toda la vida útil del sistema.

5. Maximice el Control de calidad

El sistema'MediCal QAWeb' le ofrece un servicio técnico en línea para un Control de calidad del máximo nivel, lo que le proporcionará la mayor fiabilidad en cuanto a diagnóstico y el máximo tiempo de funcionamiento.

Obtenga más información y regístrese gratis en MediCal QAWeb Essential en la dirección www.barcomedical.com/qa

Desembalaje del paquete y sugerencias de manipulación

La pantalla MDRC es un instrumento de precisión que requiere un trato adecuado para que funcione correctamente y cumpla las especificaciones. Desempaquete la pantalla y los componentes con cuidado y, a

continuación, manipule la unidad adecuadamente para no dañar el panel LCD.

- Use ambas manos para agarrar la carcasa de la pantalla cuando la levante de la caja de cartón, pero sin tocar el panel de dicha pantalla.
- No ejerza presión sobre el panel de la pantalla ni toque dicho panel con los dedos ni con objetos. La excesiva presión puede afectar a la calidad de la imagen. Los productos cosméticos y aceites de la piel deterioran el panel de la pantalla y son muy difíciles de quitar.
- Deje que la pantalla se caliente a la temperatura ambiente antes de encenderla. Evite cambios bruscos de temperatura en el entorno, ya que se puede producir condensación y esta puede dañar la pantalla.
- No coloque la pantalla junto a fuentes de luz o de calor intensas.
- No bloquee las aberturas situadas en la parte posterior de la pantalla ni instale esta en un lugar empotrado. Las aberturas de ventilación bloqueadas provocan un aumento de calor excesivo en el interior de la pantalla, lo que aumenta el riesgo de incendio.
- Cuando instale componentes, apague su PC pero déjelo enchufado a una toma de corriente con toma de tierra.
- No quite la tapa posterior ni desmonte la pantalla. En el interior no hay ninguna pieza que necesite mantenimiento por parte del usuario.

Evitar incendios y daños personales

- Reemplace la fuente de alimentación o los cables si están dañados.
- Use únicamente la fuente de alimentación indicada en esta guía o en la pantalla.
- No enchufe la fuente de alimentación a una toma de CA o alargador sobrecargados. Las tomas de CA y los cables sobrecargados pueden provocar descargas eléctricas o un incendio.
- No deje caer ni introduzca objetos dentro de la carcasa de la pantalla. Los componentes internos contienen alto voltaje.

- Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente durante una tormenta.
- No coloque dispositivos magnéticos, como motores, cerca de la pantalla.

Limpieza de la pantalla

Tenga en cuenta las siguientes pautas para mantener la pantalla y el panel LCD en buenas condiciones.

- Use un paño de algodón absorbente limpio y sin pelusas para eliminar los restos de pegamento de la película protectora o para quitar el polvo de la superficie. No aplique mucha presión para quitar el polvo.
- Humedezca un paño limpio con una pequeña cantidad de alcohol isopropílico para eliminar el pegamento o el polvo si la pantalla sigue sin estar limpia. No sature el paño; de lo contrario, el alcohol puede introducirse en la carcasa de la pantalla y acumularse en la misma. Use un paño limpio y seco para quitar completamente los restos de alcohol.
- Se recomienda la limpieza semanal de la pantalla.
- No use gamuzas químicamente tratadas, acetona, tolueno ni disolventes fuertes en la carcasa de la pantalla o en el panel de esta. Estos productos pueden dañar el polarizador y la carcasa de la pantalla.
- No exponga la pantalla al agua ni a una humedad excesiva. No deje que el agua ni otras manchas permanezca en la unidad. Elimine los líquidos inmediatamente para evitar daños en la carcasa y el panel de la pantalla.

Transporte y almacenamiento de la pantalla

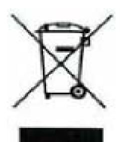
Mantenga la pantalla en su caja de embalaje hasta que la instale. Vuelva a introducir la pantalla en su caja de embalaje siempre que necesite almacenarla, moverla a otra ubicación o devolverla para su reparación. El paquete suministrado por el fabricante protege la pantalla durante el

transporte. Consulte las especificaciones medioambientales para obtener más información.

Antes de volver a introducir la pantalla en su caja de embalaje, haga lo siguiente:

1. Gire el panel de la pantalla para colocarla en posición horizontal.
2. Empuje el panel hacia abajo hasta que alcance la posición más baja.
3. Use el cierre de la base para asegurar el panel.

Explicación de los símbolos



DESECHO DE LA UNIDAD. No utilice los servicios de recogida de basuras de su edificio o municipales para deshacerse de equipos electrónicos o eléctricos. La normativa de los países de la UE dicta que deben utilizarse servicios de reciclado independientes.



PRECAUCIÓN. Lea atentamente el texto adjunto para usar la pantalla y realizar tareas de mantenimiento en la misma correctamente.



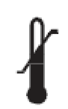
CORRIENTE CONTINUA



CORRIENTE ALTERNA



HUMEDAD RELATIVA
Almacenamiento y transporte: 5%~ 90% (Sin condensación)
Funcionamiento: 8% ~ 80%



TEMPERATURA
Almacenamiento y transporte: -20° a 60°
Funcionamiento: 0°~35°C

Introducción

Información general del producto

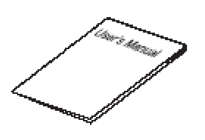
Gracias por elegir Barco.

La unidad MDRC-2124 es una pantalla LCD con una pantalla de cristal líquido (LCD) de transistores de película fina (TFT) y matriz activa. Este producto también cuenta con las funciones excepcionales siguientes:

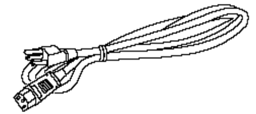
- Señal DVI-I y DisplayPort
- Diagonal de pantalla de 24″
- Alta resolución de 1920x1200
- Tecnología de Ángulo de visualización panorámica
- Escáneo horizontal de 31,5 ~ 80 kHz
- Tasa de actualización de 59 ~ 61 Hz
- Función de ajuste automático y de escala
- Función de ajuste de escala a pantalla completa de alta calidad
- Controles de usuario OSD en varios idiomas
- Ahorro de energía DPMS VESA
- Función de bloqueo Kensington

Descripción del paquete

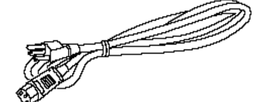




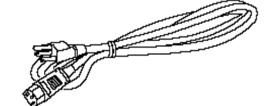
Manual de usuario



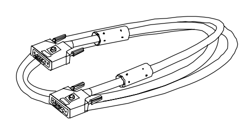
Cable de alimentación para Estados Unidos



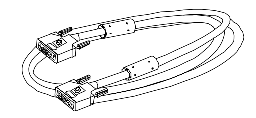
Cable de alimentación para Europa



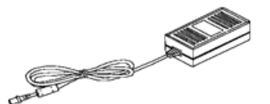
Cable de alimentación para China



Cable para señal DisplayPort



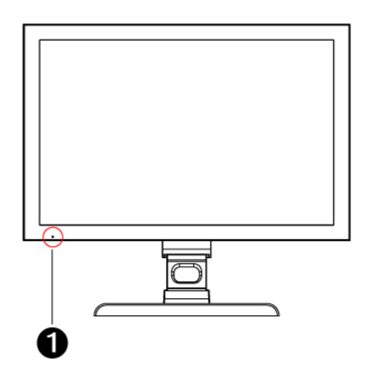
Cable para señal DVI-D



Adaptador de alimentación

Piezas, controles y conexiones de la pantalla

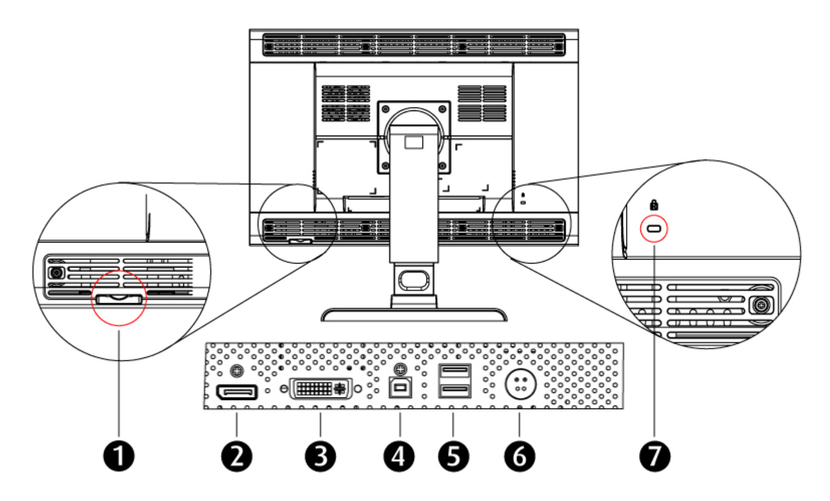
Vista frontal



❶ Indicador LED de encendido

1. Si se ilumina en verde indica que la pantalla está encendida.
2. Si se ilumina en naranja indica que la pantalla se encuentra en el modo de espera.

Vista posterior



❶	Rueda de control 1. Presione el botón de control giratorio durante 1 segundo para apagar la pantalla LCD. 2. Gire el botón de control giratorio para hacer aparecer el menú OSD.
❷	Entrada de DisplayPort
❸	Entrada de DVI-I
❹	USB ascendente
❺	USB descendente
❻	Entrada alimentación CC
❼	Ranura de seguridad Kensington El monitor se puede anclar al escritorio o a cualquier otro objeto fijo mediante productos de seguridad de bloqueo Kensington. El bloqueo Kensington mismo no está incluido.

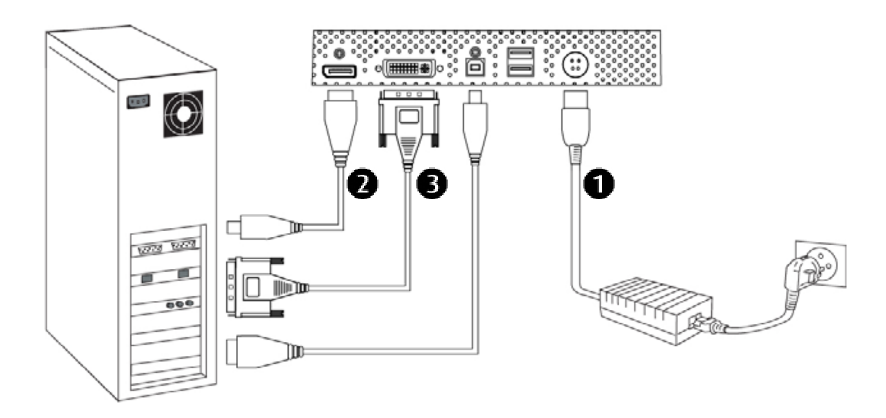
Instalación

Conexión de la pantalla

Use únicamente el adaptador de alimentación, el cable de alimentación y el cable de vídeo suministrados con esta pantalla.

Para instalar esta pantalla, consulte la figura y procedimientos siguientes.

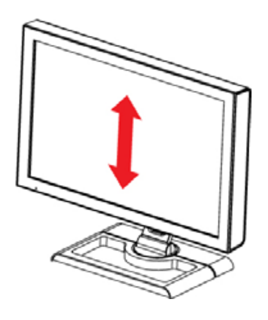
1. Asegúrese de que todo el equipo está apagado.
2. Enchufe el cable de alimentación de CC al conector de alimentación; conecte un extremo del cable de alimentación de CA al adaptador de alimentación y el otro extremo a la toma de corriente eléctrica. (❶).
3. Para un ordenador con salida DisplayPort, conecte el cable de señal DisplayPort del conector de entrada DisplayPort de la pantalla al conector DisplayPort de su ordenador anfitrión. (❷).
4. Para un ordenador con salida DVI digital, conecte el cable de señal DVI del conector de entrada DVI-I de la pantalla al conector DVI de su ordenador anfitrión. Apriete los tornillos (❸).
5. Encienda el equipo, la pantalla y la fuente de vídeo.



Nota: Para asegurarse de que la pantalla LCD funcione correctamente con su ordenador, configure el modo de la pantalla de la tarjeta gráfica para que no supere la resolución inicial, y asegúrese de que el modo de frecuencia es compatible con dicha pantalla. En el apéndice (sección "Modos de compatibilidad") encontrará los modos de compatibilidad de esta pantalla LCD.

Ajustar la posición de la pantalla

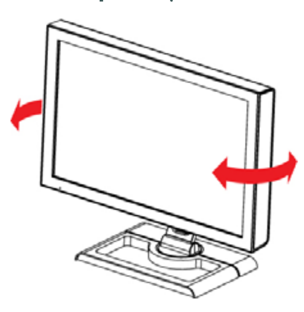
Altura vertical



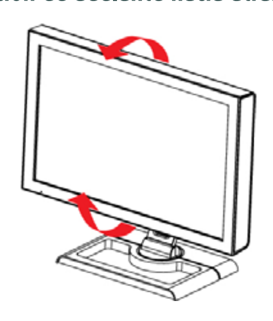
Vertical/Horizontal



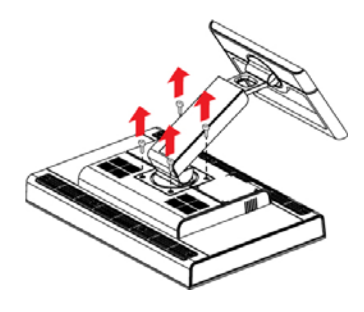
Panorámica izquierda/derecha



Inclinación de adelante hacia atrás



Extracción de la pantalla de su base

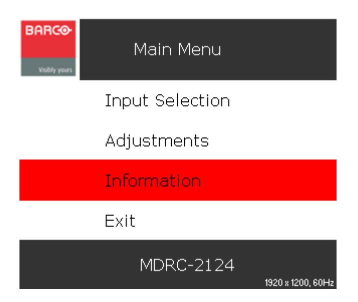


Menús de visualización en pantalla

Cómo usar los menús OSD

1. Cuando la pantalla esté encendida y no aparezca el menú OSD en pantalla, presione la rueda de control.
   Se encenderá la iluminación frontal durante unos 10 segundos.

2. **Para que aparezca el menú principal**, gire la rueda de control mientras dure la iluminación.
   Aparecerá el menú OSD principal con varios elementos de menú y submenús.



Nota: Algunos elementos del menú descritos en esta guía pueden no estar disponibles en su pantalla, dependiendo de la entrada de vídeo seleccionada.

3. **Para desplazarse por el menú**, gire la rueda de control.
   Los submenús correspondientes aparecerán de forma automática. La barra de desplazamiento roja indica el elemento de menú activo.

4. **Para acceder a un submenú** mientras éste aparece en pantalla, gire la rueda de control.
   La barra de desplazamiento roja aparecerá ahora en el submenú.

5. **Para salir de un submenú**, gire la rueda de control para seleccionar Exit (Salida). A continuación, presione la rueda de control.
   Si sale de menú OSD principal, saldrá de la visualización en pantalla (OSD).
6. **Para cambiar un valor o configuración de ajuste**, gire la rueda de control para seleccionar dicho ajuste o configuración. A continuación, presione la rueda de control para pasar al modo de edición. Ello se indica cuando el control deslizante aparece discontinuo. Gire la rueda de control para cambiar el valor. Presione la rueda de control para confirmar el cambio.
   Para opciones con selección múltiple, la opción seleccionada en el momento se indica por medio de una "V".

Información general sobre los menús OSD

Menú de selección de entrada

Nombre	Descripción
Auto	Seleccione esta configuración si desea que la pantalla seleccione la entrada de vídeo de forma automática.
DisplayPort	Seleccione esta configuración si desea que la pantalla seleccione la entrada de vídeo en el conector DisplayPort.
DVI Digital	Seleccione esta configuración si desea que la pantalla seleccione la entrada de vídeo en el conector DVI.
DVI Analog (DVI Analógico)	Seleccione esta configuración si desea que la pantalla seleccione la entrada de vídeo analógica en el conector DVI.

Menú de Ajustes

Nombre	Descripción
Luminance (Luminancia)	Le permite ajustar el valor de luminancia de forma manual si observa que la imagen general es demasiado oscura o demasiado clara. Cuando cambie esta configuración, la pantalla ajustará la luz de fondo hasta alcanzar este valor.
Gamma	Accede al submenú gamma (ver a continuación).
White point (Punto blanco)	Accede al submenú punto blanco (ver a continuación).
Analog (Analógico)	Accede al submenú analógico (ver a continuación). Este submenú sólo está disponible si se ha seleccionado la entrada DVI analógica.
Settings (Configuraciones)	Accede al submenú configuraciones (ver a continuación).

Submenú Gamma

Nombre	Descripción
Native (Nativo)	Si selecciona la opción gamma, no se corregirá el funcionamiento gamma nativo del panel.
DICOM	Seleccione un gamma DICOM para la mayoría de las aplicaciones médicas de visualización. El gamma DICOM proporciona escalas de grises más visibles en las imágenes.

Nombre	Descripción
Gamma 1.8 Gamma 2.2	Seleccione una de estas opciones gamma si la pantalla sustituye una presentación CRT por una gamma de 1,8 ó 2,2 respectivamente.
sRGB	Seleccione esta opción gamma para visualizar imágenes destinadas a Internet.
QAWeb	Seleccione esta opción si desea utilizar las configuraciones de gamma definidas en QAWeb Agent.

Submenú Punto blanco

Nombre	Descripción
Native (Nativo)	Si selecciona esta opción de punto blanco, no se corregirá el funcionamiento de punto blanco nativo del panel.
Clearbase (Base clara)	Una temperatura de color según el estándar de película base clara.
Bluebase (Base azul)	Una temperatura de color según el estándar de película base azul.
D65	Una temperatura de color de 6500 Kelvin.
QAWeb	Seleccione esta opción si desea utilizar las configuraciones de punto blanco definidas en QAWeb Agent.
User (Usuario)	Accede al submenú usuario (ver a continuación).

Submenú de Usuario

Nombre	Descripción
Red (Rojo)	Permite ajustar el nivel de rojo de la pantalla manualmente.
Green (Verde)	Permite ajustar el nivel de verde de la pantalla manualmente.
Blue (Azul)	Permite ajustar el nivel de azul de la pantalla manualmente.

Submenú Analógico

Nombre	Descripción
Auto Adjust (Ajuste automático)	Seleccione esta configuración si desea que la pantalla seleccione automáticamente las configuraciones geométricas y de nivel de la imagen analógica DVI.
Geometry (Geometría)	Accede al submenú geometría (ver a continuación).
Level (Nivel)	Accede al submenú nivel (ver a continuación).

Submenú Geometría

Nombre	Descripción
Clock Frequency (Frecuencia de reloj)	Permite ajustar la frecuencia de muestreo de la imagen analógica DVI manualmente.
Clock Phase (Fase de reloj)	Permite ajustar la fase de muestreo de la imagen analógica DVI manualmente.

Nombre	Descripción
Horizontal Position (Posición horizontal)	Permite ajustar la posición horizontal de la imagen analógica DVI manualmente.
Vertical Position (Posición vertical)	Permite ajustar la posición vertical de la imagen analógica DVI manualmente.

Submenú de Nivel

Nombre	Descripción
Contrast (Contraste)	Permite ajustar la el nivel de contraste de la imagen analógica DVI manualmente.
Brightness (Brillo)	Permite ajustar la el nivel de brillo de la imagen analógica DVI manualmente.

Submenú de Configuración

Nombre	Descripción
Language (Idioma)	Permite seleccionar otros idiomas para los menús OSD.
DPMS	Permite activar o desactivar el sistema de administración de energía de la pantalla. El sistema DPMS reducirá la alimentación de la pantalla cuando el ordenador conectado a ella permanezca inactivo durante un tiempo determinado. Barco recomienda activar el DPMS y utilizar un buen salvapantallas Windows para proteger la pantalla LCD de la imagen latente (imagen retenida).

Nombre	Descripción
LED	Permite activar o desactivar el indicador LED de alimentación. La indicación naranja del LED para el estado DPMS no se ve afectada por esta configuración. De este modo, cuando la pantalla pasa al modo ahorro de energía, el indicador LED aparecerá naranja, incluso si se había desactivado por medio de esta configuración.
OSD Settings (Configuraciones OSD)	Accede al submenú configuraciones OSD (ver a continuación).
Factory Reset (Inicialización de fábrica)	Permite restablecer todas las configuraciones de fábrica en todos los menús OSD. Como consecuencia, todas las configuraciones de usuario, incluidas las preconfiguraciones y perfiles de usuario, se borrarán, y la pantalla se reiniciará.

Submenú Configuración OSD

Nombre	Descripción
OSD Timeout (Tiempo de espera de la Visualización en pantalla)	Permite ajustar el tiempo de espera de la Visualización en pantalla como desee. Una vez seleccionado, la visualización en pantalla desaparecerá automáticamente cuando los controles de pantalla permanezcan inactivos durante el tiempo seleccionado.
Horizontal OSD Position (Posición OSD horizontal)	Permite ajustar la posición de OSD horizontal.

Nombre	Descripción
Posición OSD vertical (Vertical OSD Position)	Permite ajustar la posición de OSD vertical.
OSD Direction (Dirección OSD)	Permite alternar la orientación OSD de horizontal a vertical, y vice versa.

Menú de Información

Nombre	Descripción
Display Name (Nombre de pantalla)	Indica el tipo de pantalla.
FW Version (Versión Firmware)	Indica la versión actual del firmware interno.
Serial Nr (Número de serie)	Indica el número de serie de la pantalla.
Backlight Runtime (Tiempo de ejecución de la luz de fondo)	Indica el tiempo total durante el que la pantalla ha estado funcionando, excluyendo el tiempo en modo espera.
System Hours (Horas del sistema)	Indica el tiempo total durante el que la pantalla ha estado funcionando, incluyendo el tiempo en modo espera.

Apéndice

Resolución de problemas

Si tiene problemas con la pantalla LCD, consulte la siguiente lista de resolución de problemas. Si el problema no se resuelve, póngase en contacto con su proveedor local o con nuestro centro de servicio técnico.

Problema: No aparece imagen en la pantalla.

- Compruebe que todos los conectores de E/S y alimentaciónestán bien conectados, tal como se describe en la sección “Installation (Instalación)”.
- Asegúrese de que los contactos de los conectores no están doblados o rotos.

Problema: Las imágenes se muestran parcial o incorrectamente.

- Compruebe si la resolución de su PC es mayor que la de la pantalla LCD.
- Cambie la resolución de su PC para que no sea superior a la resolución nativa (1920 x 1200).

Problema: La imagen tiene barras verticales que parpadean.

- Utilice " Clock (Reloj)" para hacer un ajuste.
- Compruebe y vuelva a configurar el modo de visualización de la tasa de actualización vertical de la tarjeta gráfica para que sea compatible con la pantalla LCD.

Problema: La imagen es inestable o parpadea.

- Utlice " Phase (Fase)" para hacer un ajuste.

Problema: La imagen se desplaza.

- Compruebe y asegúrese de que el cable de señal VGA (o el adaptador) están bien conectados.
- Compruebe y vuelva a configurar el modo de visualización de la tasa de actualización vertical de la tarjeta gráfica para que sea compatible con la pantalla LCD.

Problema: Imagen imprecisa (caracteres y gráficos).

- Utlice " Clock (Reloj)" para hacer un ajuste. Si el problema sigue sin resolverse, ajuste la opción " Phase (Fase)" para hacer un ajuste.

Señal de advertencia

Algunas veces puede ver mensajes de advertencia para esta pantalla LCD. Esto significa que la pantalla LCD no puede recibir correctamente la señal de la tarjeta gráfica de su PC.

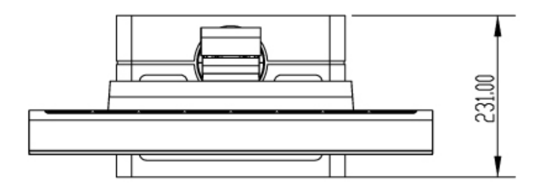
No hay señal

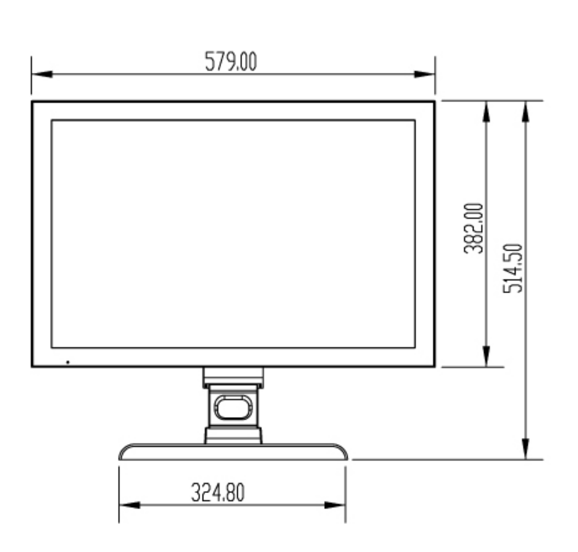
Este mensaje significa que la pantalla LCD recibe alimentación pero no puede recibir ninguna señal de la tarjeta gráfica de su PC. Compruebe todos los interruptores y cables de alimentación y de señal.

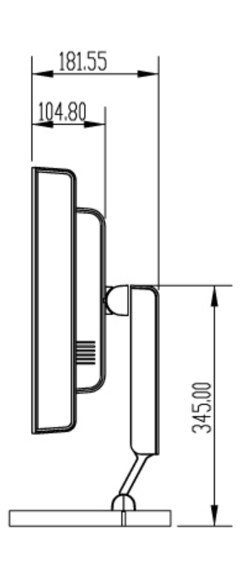
Fuera de rango

Este mensaje significa que la señal de la tarjeta gráfica de su PC no es compatible con la pantalla LCD. Cuando la señal no está incluida en el modo de compatibilidad que figura en el apéndice de este manual, la pantalla LCD mostrará este mensaje.

Dimensiones del producto







Especificaciones técnicas

Panel LCD	
Tecnología	LCD en color TFT (E-IPS)
Resolución nativa	1920x1200
Diagonal activa de la pantalla	24,1" (611 mm)
Área activa de la pantalla	518 x 324 mm
Densidad de píxeles	0,270 x 0,270 mm
Características visuales	
Luminancia máxima	400 cd/m2
Luminancia calibrada DICOM	250 cd/m2
Estabilización de la imagen	BLOS (Sensor de luz de fondo)
Relación de contraste	1000:1 (típica)
Proporción de aspecto	16:10
Ángulo de visión (CR>10)	D/I 178 (típico), Sup/Inf 178 (típico)
LUT de la pantalla	10 bits
Tiempo de respuesta (G-G)	5 ms
Funciones de la pantalla	Gamma, Dicom
Colores	16,8 millones
Conectividad y comtrol	
Entrada de vídeo	DVI-I
	DisplayPort
	USB 2.0 (1 ascendente y 2 descendentes)

Idiomas del menú en pantalla (OSD)	Inglés, Francés, Alemán, Español, Italiano, Holandés, Chino simplificado, Chino tradicional, Coreano, Japonés.
Opciones	
Tapa protectora	Sí
Pantalla táctil	Sí
Horizontal/Vertical	Sí
Cumplimiento de normativas	
EMC	EN 60601-1-2; FCC-B; ICES-001, VCCI, KCC, CCC, BSMI
Seguridad	CE EN60601-1; UL 60601-1, c-UL, CCC, KCC, BSMI
Características mecánicas	
Dimensiones de la pantalla (An x Al x P) Horizontal, sin pedestal	579 x 382 x 106 mm
Peso de la pantalla	Con base: 15,4 kg (Con Táctil)
	Sin base : 10 kg
Base de la pantalla	Inclinación, altura y rotación
Requisitos de alimentación	
Fuente de alimentación de CC externa	90 V-264 V (50 Hz-60 Hz)
Consumo en modo de espera	< 1 W
Consumo de energía	100 W
Condiciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento (mínima-máxima)	0° a 35°C
Humedad	5% -90% (sin condensación)

Modos de compatibilidad

Estándar	Resolución	Refresco Vertical (Hz)	Escaneo Horizontal (kHz)
IBM VGA	640x480	60	31,5
VESA VGA	800x600	60	37,9
VESA XGA	1024x768	60	48,4
VESA XGA	1152x870	60	54,36
VESA SXGA	1280x1024	60	63,96
UXGA	1600x1200 1920x1080 1920x1200	60 60 60	75 70,2 74,1

Cumplimiento de normativas

Canadá, Unión Europea y Estados Unidos



MEDICAL EQUIPMENT
WITH RESPECT TO ELECTRIC SHOCK,
FIRE AND MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH UL 60601-1 . AND
CAN/CSA C22.2 NO. 601.1

Esta pantalla se ha probado y se ha demostrado que cumple las normas IEC/UL/EN 60601-1 y IEC 60601-1-2, y cuenta con la certificación de cumplimiento de la norma médica UL 60601-1 y CAN/CSA C22.2 Nº 601.1(marca C de los EE.UU.), que está relacionada con los riesgos mecánicos, de descargas eléctricas y de incendios tal y como se muestra en la marca UL de esta página.

La pantalla médica, además de cumplir los requisitos médicos, se ha probado y se ha demostrado que cumple los límites de los dispositivos informáticos de Clase B de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, Federal Communications Commission) en un sistema típicamente configurado, ya que muchas instalaciones médicas se encuentran en áreas residenciales. El personal encargado de ensamblar el sistema será el responsable de probarlo y de asegurarse de que todo él cumple las leyes de compatibilidad electromagnética vigentes (EMC).

Barco NV ha realizado grandes esfuerzos para adaptarse a la industria de dispositivos médicos, concretamente, a los fabricantes de dispositivos médicos y a los montadores de sistemas de dispositivos médicos. Ofrecemos pantallas en color de excelente calidad compatibles con las normas de seguridad de dispositivos médicos aceptadas en todo el mundo y, para el mercado europeo, pantallas con la marca CE basadas en la conformidad con la directiva del consejo 93/42/EEC, comúnmente conocida como Directiva de dispositivos médicos (MDD, Medical Device Directive). A continuación se resume la capacitación de nuestras pantallas en lo que se refiere al cumplimiento de la directiva MDD.

La Directiva de dispositivos médicos europea requiere que se defina el uso para el que están diseñados los equipos. Estas pantallas están diseñadas "para mostrar datos alfanuméricos, gráficos e imágenes insertados desde cualquier tipo de dispositivo médico". Estas pantallas no proporcionan una función de medición de ninguna forma y es responsabilidad del fabricante de los dispositivos y sistemas comprobar su función en el dispositivo o sistema integrado.

La pantalla se clasifica según las exigencias de la directiva MDD conforme al Anexo IX de la misma y la guía de dispositivos médicos (MEDDEV) disponible en el momento de la clasificación. Dado que la pantalla usa energía eléctrica y no tiene conexiones directas con los pacientes y, por sí misma, ninguna utilidad médica, está clasificada conforme a la Regla 12 como un dispositivo, componente o accesorio de Clase I MDD. La directiva MDD expone que los fabricantes de dispositivos o accesorios de dispositivos médicos de Clase I deben cumplir los requisitos relacionados con los controles de diseño y fabricación, es decir, la ruta de evaluación aplicable que se debe usar para la marca CE bajo la directiva MDD, y debe llevar la marca CE conforme al Anexo XII de dicha directiva, sin anotación del organismo notificado.

En la opinión de Barco NV, el registro requerido para comercializar este dispositivo es responsabilidad del fabricante del dispositivo o sistema médico, y Barco apoya este requisito, proporcionando una declaración de conformidad de la Comisión europea (EC, European Commission). Si Barco suministra una pantalla a un usuario final, en lugar de un fabricante del dispositivo, dicho usuario final será el responsable de asegurar que el sistema en el que está integrada la pantalla cumple permanentemente la directiva MDD.

Si se le solicita, el proveedor pondrá a disposición del usuario los diagramas de circuitos, las listas de componentes, etc.

Para informes de vigilancia requeridos según el Artículo 10 de la directiva MDD, Barco NV proporcionará cualquier información solicitada por la autoridad competente para apoyar cualquier investigación de incidentes notificados por tal autoridad.

Declaración de conformidad de la Unión Europea para aplicación médica

Se ha presentado una Declaración de conformidad para este producto. Para obtener copias adicionales del documento de la Declaración de conformidad, póngase en contacto con Barco NV.

La pantalla digital de panel plano MDRC cumple los requisitos esenciales relacionados con la salud y seguridad, cumple las directivas de la Unión Europea relevantes que se mencionan a continuación y la marca CE se ha aplicado conforme a dichas directivas usando la sección correspondiente de las siguientes normas de la Unión Europea y otros documentos de normativas;

Directiva UE EMC 89/336/EEC

Directiva de compatibilidad electromagnética UE

EN 60601-1-2 (2001)	Estándar colateral electromagnético
Equipo eléctrico médico	Requisitos de compatibilidad
EN 55011 (Clase B)	Límites y métodos de medición de características de interferencia de radio de equipos industriales, científicos y médicos.
IEC 61000-3-2	Emisiones de armónicos
IEC 61000-3-3	Emisiones de fluctuaciones e inestabilidades de voltaje.
IEC 61000-4-2	Requisitos para descarga electrostática para medición de procesos industriales y equipos de control.

IEC 61000-4-3	Requisitos para campos electromagnéticos irradiados para medición de procesos industriales y equipos de control.
IEC 61000-4-4	Transitorios eléctricamente rápidos para medición de procesos industriales y equipos de control.
IEC 61000-4-5	Requisitos para subidas de tensión
IEC 61000-4-11	Variaciones, caídas e interrupciones de voltaje
IEC 61000-4-6	Inmunidad conducida
IEC 61000-4-8	Inmunidad al campo electromagnético
CE	Conformidad con la Directiva de dispositivos médicos 93/42/EEC
EN 60601-1 Parte médica 1	Requisitos generales para equipos eléctricos de seguridad.

Declaración de conformidad FCC para Estados Unidos

Este dispositivo cumple el Apartado 15 de las normas FCC.

El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

(1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que provoquen un funcionamiento no deseado.

Note: Este equipo ha sido probado y es compatible con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según el Apartado 15 del

Reglamento de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no existen garantías de que el equipo no provoque interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiéndolo y apagándolo, es recomendable intentar corregir dichas interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Solicitar ayuda al proveedor o a un profesional de radio y TV con experiencia.

PRECAUCIÓN: Los cambios o modificaciones realizados en este equipo no aprobados expresamente por la parte responsable de su cumplimiento anularán la autorización del usuario para trabajar con dicho equipo.

Otros países

Japón	VCCI nivel B
Corea	KCC nivel B
PRC	CCC nivel B
Taiwán	BSMI nivel B

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA DE BARCO MID

Vigentes desde el 1 de enero de 2008

ARTÍCULO 1: GARANTÍA DEL PRODUCTO

Barco n.v. Medical Imaging Division garantiza que el equipo no presentará defectos de mano de obra ni materiales durante el período de garantía o el período específico de un programa de extensión de garantía.

Hardware: Barco garantiza que en virtud del presente documento los Productos (i) cumplirán las especificaciones efectivas en el momento de su entrega y (ii) no presentarán defectos de mano de obra ni materiales (las "Garantías").

Software: Barco garantiza que el software elaborado por Barco funcionará de modo sustancial de acuerdo a las especificaciones efectivas en el momento de la entrega. El software es por su naturaleza susceptible de estar sometido a virus y errores. Barco no proporciona ningún tipo de garantía con respecto al software proporcionado al Cliente "tal como es", ni garantiza un funcionamiento de los Productos ininterrumpido o libre de errores.

A no ser que se especifique de forma diferente en el sitio web de Barco o en el acuerdo entre Barco y Cliente, el Período de Garantía será

(a) Hardware: 12 meses, a partir de la fecha de facturación de Barco.

(b) Software: 3 meses, a partir de la fecha de facturación de Barco.

A pesar de las provisiones de la Cláusula 2, la reparación y sustitución de los defectos materiales y/o de mano de obra cubiertos por esta garantía se llevarán a cabo por nuestra parte de la siguiente manera:

1.1

Cualquier reclamación dentro de la Garantía deberá ser notificada a Barco por escrito dentro de los 8 días siguientes a la fecha en que el defecto o fallo haya sido detectado o descubierto por primera vez. El Cliente, cuando se produzca cualquier avería en el equipo, se pondrá en contacto con el Centro de atención al cliente de Barco nv (o con un centro de atención al cliente autorizado) por teléfono, fax o correo electrónico, y proporcionará a la persona correspondiente de dicho centro de atención al cliente una descripción completa del problema encontrado, así como el número de modelo y de serie del equipo en el que se ha detectado dicho problema.

1.2

El personal de ayuda al cliente hará un diagnóstico del problema experimentado por el Cliente y procederá a aconsejarle sobre cómo proceder. El Centro de atención al cliente puede solicitar que el equipo o los componentes averiados se devuelvan a las instalaciones de Barco nv o MID (o a las de un centro de servicio al cliente autorizado) para realizar las tareas de reparación. En ningún caso el Cliente podrá devolver un Producto o pieza del mismo defectuosos a Barco sin previa aprobación por escrito por parte de Barco.

En caso de que la devolución del Producto defectuoso sea aprobada por Barco, éste enviará al Cliente una RMA (Autorización para devolución de material).

El Cliente solicitará un número de RMA al Centro de atención al Cliente de Barco nv o MID más cercano (o a un centro de atención autorizado) de entre el listado que encontrará en www.barcomedical.com, a menos que se le indique lo contrario.

Los gastos derivados del embalaje, transporte (ida) y seguro derivados del envío del Producto o pieza

supuestamente defectuosos a Barco para su reparación o sustitución correrán a cargo del Cliente. Los gastos derivados del embalaje, transporte (vuelta) y seguro derivados del envío del Producto o pieza reparados o sustituidos al Cliente correrán a cargo de Barco.

1.3

El Cliente deberá enviar, con portes pagados, el equipo o componentes defectuosos en su embalaje original, con el número RMA asignado para su reparación al Centro de atención al cliente de Barco nv, MID (o a un centro de atención autorizado).

1.4

Las piezas de repuesto utilizadas serán nuevas o equivaldrán a piezas nuevas para el nivel de revisión del equipo. El panel LCD de repuesto será nuevo o con un tiempo de funcionamiento similar. El período de garantía de las piezas de repuesto finalizará en el mismo momento que el período de garantía original del equipo. Todas las piezas sustituidas de acuerdo a los términos aquí establecidos y devueltas a Barco nv, MID (o a un centro de atención autorizado) pasarán a ser propiedad de Barco nv, MID (o de dicho centro autorizador).

1.5

Los equipos reparados se devolverán al Cliente mediante transporte regular y a cago de Barco nv, MID.

1.6

Barco nv, MID sustituirá cualquier producto que falle dentro de los 90 días siguientes a su envío por otro nuevo, asegurándose de que el color coincida en caso de que el problema esté relacionado con una configuración de pantalla multi-cabezal.

Barco tratará de enviar el nuevo producto sustituido dentro de los 2 días hábiles siguientes a la recepción de la notificación por escrito del Cliente.

ARTÍCULO 2: CONDICIONES SUSPENSIVAS DE LA GARANTÍA Y ELEMENTOS EXCLUIDOS DE LA MISMA

A. Las garantías se aplicarán sólo en el caso en que los Productos o sus partes

(i) hayan sido transportados y almacenados en todo momento en el embalaje original y en las condiciones especificadas por Barco (en un lugar cubierto y seguro, respetando la temperatura mínima y máxima, humedad máxima, ...) o, en ausencia de dichas condiciones, en otras que cumplan con la práctica generalmente aceptada para este tipo de productos;

(ii) hayan sido manejados en todo momento según las instrucciones de Barco o, en ausencia de las mismas, con la atención y el cuidado generalmente aceptados para este tipo de productos;

(iii) hayan sido instalados estrictamente de acuerdo con las instrucciones y pautas establecidas por Barco (en el caso de que los Productos no hayan sido instalados por Barco o subcontratista autorizado);

(iv) no hayan estado sujetos a acceso, alteraciones, modificaciones o reparaciones no autorizados;

(v) hayan sido "utilizados con normalidad" en todo momento para su uso original, y manejados siguiendo estrictamente las instrucciones de manejo establecidas en el manual de usuario del Producto en cuestión, y no hayan sido maltratadas, mal utilizadas o dañadas. Para los fines que nos ocupan, "utilizados con normalidad" denotará un uso regular, ordinario y rutinario del Producto en cuestión, tal como haya sido establecido y recomendado por parte de Barco;

(vi) hayan sido sometidas a mantenimiento en todo momento según las instrucciones de Barco o, en ausencia de las mismas, al menos con una cierta frecuencia y de acuerdo a la práctica generalmente aceptada para este tipo de productos;

B. La garantía aquí descrita no incluirá lo siguiente:

2.1

Cualquier elemento de hardware o software que no proceda de Barco nv, MID o de sus agentes o distribuidores oficiales y que haya sido introducida por el Cliente u otra tercera parte en el equipo proporcionado por Barco nv, MID.

2.2

Cualquier configuración de anfitrión no soportada de forma explícita por Barco nv, MID.

2.3

Todo software instalado en el sistema, tanto si se ha adquirido en Barco nv, MID o una tercera parte. Constituirá una excepción el software proporcionado por Barco nv, MID que haya sido causa probada del mal funcionamiento del hardware cubierto por este Acuerdo.

2.4

Desgaste natural, uso en circunstancias que no se correspondan a las especificadas, tales como entornos con polvo o sometidos a condiciones térmicas excesivas, mal uso, reparaciones o alteraciones no autorizadas, configuración o mantenimiento no adecuados, número de serie dañado, modificado o eliminado o remodelaciones superfluas.

2.5

Reparación o sustitución de consumibles[1] o piezas específicas que por definición estén sujetas a desgaste natural, incluyendo entre otras:

a. CRTs, paneles LCD

b. Luz de fondo en pantallas LCD de diagnóstico, cuando el tiempo de ejecución de la luz de fondo[2] sea superior al Tiempo de Vida Útil establecido por la Garantía[3] para ese modelo, cuando se utilice a la Luminancia calibrada de fábrica[4]

Ej.1.

- Una pantalla se utiliza 8 horas al día; es decir +/-2 920 horas/año
- El sistema de pantalla estará cubierto por un período de garantía de 5º años
- El vida útil de la luz de fondo garantizada para ese modelo es de 17 000 horas.
- La luminancia calibrada de fábrica no se podrá alcanzar tras el 4º año, así corresponde a +/-11 680 horas
- Resultado: la sustitución de la luz de fondo está cubierta por la garantía

Ej. 2.

- Una pantalla se utiliza 24 horas al día; es decir 8,760 horas/año
- El sistema de pantalla estará cubierto por un período de garantía de 5º años
- El vida útil de la luz de fondo garantizada para ese modelo es de 17 000 horas.
- La luminancia calibrada de fábrica no se podrá alcanzar tras 2,5 años, así corresponde a +/-21 900horas
- Resultado: la sustitución de la luz de fondo no está incluida en la cobertura de la garantía.

(1): 'Consumible' es una pieza que puede ser sustituida por el usuario

(2): 'Tiempo de ejecución de la luz de fondo' es el tiempo total que una imagen (incluyendo el uso de un salvapantallas) haya sido aplicado a la pantalla; este valor puede consultarse mediante los botones OSD (Visualización en pantalla).

(3): 'Tiempo de vida útil garantizado de la luz de fondo' es el número de horas de luz de fondo durante el que se proporcionará un valor de luminancia predefinido, por ejemplo, la Luminancia calibrada de fábrica, para un modelo específico de pantalla de diagnóstico. Esta cifra aparece impresa en el certificado de Garantía de cada pantalla, o bien puede solicitarse en su establecimiento Barco más próximo.

(4): 'Luminancia calibrada de fábrica': es el valor típico de luminancia al que se calibra un modelo específico de pantalla de diagnóstico durante el proceso de producción. Esta cifra aparece impresa en el certificado de Garantía de cada pantalla, o bien puede solicitarse en su establecimiento Barco más próximo.

c. Lámparas, componentes ópticos en proyectores

d. Sustituciones debidas a:

i. retención de imagen como resultado de:

- uso incorrecto de un salvapantallas y/o Sistema de administración de energía (DPMS) tal y como se explica en el manual de usuario
- funcionamiento prolongado de la pantalla con una imagen estática en la misma área de pantalla

ii . un número de píxeles ausentes inferior al número total permitido, tal y como se menciona en las especificaciones del producto.

iii. diferencia en cuanto a temperatura del color que sea inferior a la diferencia total permitida tal y como se menciona en las especificaciones del producto

iv. diferencias en cuanto a la temperatura del color como resultado de no utilizar todas las pantallas de una configuración multi-cabezal al mismo valor.

v. Uniformidad de luminancia LCD que se encuentre dentro de las especificaciones del producto, o rendimiento de la uniformidad de luminancia inherente a la tecnología LCD.

Barco nv, MID no garantiza un tiempo de vida ni un rendimiento mínimos para ninguno de los consumibles.

2.6

Sustitución de piezas móviles tales como cables de alimentación, mandos a distancia, ...

2.7

Cualquier coste derivado del desmontaje del producto e instalación en su lugar de su funcionamiento, gastos y tiempo de desplazamiento del personal a cargo de las labores de reparación desde y hacia el lugar de funcionamiento, así como gastos de transporte.

2.8

Cualquier fallo resultante de accidente, negligencia (entre otras, extraer o eliminar archivos de sistema y archivos del producto con licencia de software), uso indebido, fallo o cambios en el circuito, daños derivados de un incendio, agua, tormenta eléctrica, apagón o fluctuaciones, fallos en las líneas de comunicación o debidos a fuerza mayor, o cualquier otro motivo ajeno al equipo.

2.9

Cualquier servicio o procedimiento específico, solicitado por el Cliente, relacionado con la verificación de equipamiento reparado.

2.10 El coste de evaluación de un producto devuelto y considerado operativo no será cubierto por la garantía, y correrá a cargo del Cliente, a exclusivo criterio de Barco, y basándose en una evaluación pormenorizada de cada caso.

ARTÍCULO 3: OBLIGACIONES DEL CLIENTE

Por la presente el Cliente asume las siguientes obligaciones como contraprestación parcial por el cumplimiento por parte de Barco nv, MID de los requisitos incluidos en las condiciones de garantía; el incumplimiento por parte del Cliente de las obligaciones contenidas en este párrafo eximirán a Barco nv, MID del cumplimiento de sus obligaciones a partir de ese momento:

3.1

El Cliente no someterá al personal de Barco nv, MID a condiciones laborales inseguras.

3.2

Las reparaciones efectuadas a equipos en garantía causadas por un mantenimiento inadecuado o por reparaciones efectuadas por el Cliente, sus auxiliares, agentes, empleados o representantes, correrán a cargo del Cliente, con un coste y gastos adicionales para el mismo.

3.3

Es responsabilidad del Cliente instalar el equipamiento Barco nv, MID en un entorno para el que haya

sido destinado. Si existiese algún indicio de que el equipamiento se ha utilizado – incluso de forma temporal – fuera de sus especificaciones, Barco nv, MID dejará de estar obligado a realizar reparaciones incluidas en la garantía y finalizar el acuerdo de garantía. Cualquier acción realizada por Barco nv, MID a este respecto, puede ser facturada al Cliente al precio normal de mercado.

ARTÍCULO 4: COMPENSACIONES INCLUIDAS EN LA GARANTÍA

(a) Hardware: Si durante el Período de Garantía un Producto o parte del mismo no cumple con cualquiera de sus garantías, una vez que haya sido solicitado por el Cliente, Barco, según decida y con costo a su cargo, procederá en los siguientes 20 días hábiles a: (i) reparar o corregir el Producto o pieza en cuestión; o (ii) sustituir el Producto o piezas o componentes accesorios de acuerdo a los términos y condiciones contenidos en el Artículo 1. Una pieza sustituida será al menos funcionalmente equivalente a la original. El Producto, pieza y/o componentes sustituidos pasarán a ser propiedad de Barco y, a petición de Barco, serán devueltas por el Cliente a Barco, corriendo éste último con los gastos derivados de ello.

(b) Software: La única obligación de Barco será rectificar errores sustanciales de funcionamiento del software (dentro de lo razonablemente posible desde el punto de vista técnico) corrigiendo el software o proporcionando una versión alternativa del mismo.

(c) La reparación o sustitución bajo Garantía cubre el coste de materiales y mano de obra.

ARTÍCULO 5: EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS

BARCO NV, MID NO SE HACE RESPONSABLE DE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE APTITUD E IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD PARTICULAR.

ARTÍCULO 6: EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

BARCO NV, MID NO SERÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA RESPONSABLE ANTE EL CLIENTE O CUALQUIER TERCERA PARTE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES, TALES COMO, ENTRE OTROS, DAÑOS O PÉRDIDA DE PROPIEDAD O EQUIPAMIENTO TANGIBLE O INTANGIBLE, PÉRDIDA DE BENEFICIOS O INGRESOS, COSTES DE CAPITAL, COSTES DERIVADOS DE LA ADQUISICIÓN DE BIENES SUSTITUIDOS O RECLAMACIONES POR PARTE DE CLIENTES DEL USUARIO POR INTERRUPCIONES EN EL SERVICIO. LA RESPONSABILIDAD DE BARCO NV, MID POR LA FABRICACIÓN, VENTA, ENTREGA, REVENTA, INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO O IDONEIDAD PARA USO DE CUALQUIER PRODUCTO O SERVICIO CUBIERTO POR O PROVISTO POR ESTAS CONDICIONES DE GARANTÍA, TANTO SI SE DERIVAN DE UN CONTRATO, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD POR VICIO DE LA COSA, GARANTÍA U OTROS, ESTARÁ LIMITADA A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO O CUALQUIER PARTE DEL MISMO, QUE SE EFECTUARÁ A CRITERIO Y COSTO EXCLUSIVO DEL CLIENTE. LA RESPONSABILIDAD DE BARCO NO EXCEDERÁ EL PRECIO DEL BIEN O SERVICIO SOBRE LOS QUE SE BASE TAL RESPONSABILIDAD.

ARTÍCULO 7: FUERZA MAYOR

Cualquiera de las partes quedará libre del cumplimiento de las obligaciones derivadas de este acuerdo en la medida en que, y durante el tiempo que, dicho cumplimiento quede impedido por razones de fuerza mayor. A efectos de esta cláusula, la expresión "fuerza mayor" incluye, entre otras, conflicto laboral, incendio, movilización, requisición, embargo, prohibición de transferencia monetaria, insurrección, ausencia de medios de transporte, restricciones en el uso de energía, y en general cualquier circunstancia ajena al control de las partes y que impida el cumplimiento de las obligaciones por parte de alguna de ellas.

ARTÍCULO 8: GENERAL

8.1

El cliente reconoce y acuerda que todos los dispositivos de software y electrónicos, incluyendo los productos Barco nv, MID, están sujetos a posibles errores o fallos mecánicos o eléctricos, y no ofrecen garantías en caso de aplicación inapropiada o sin el soporte adecuado y/u otras medidas de precaución en todos aquellos casos en que puedan producirse lesiones o daños a la propiedad como consecuencia de un fallo o error en el producto.

8.2
Barco nv, MID no es responsable de fallos mecánicos y/o fallos a la hora de prestar servicios o mantenimiento derivados de causas ajenas a su control.

B410640-02

Novimbre 2010

CE
0120

Barco nv Medical Imaging
President Kennedypark 35
B-8500 Kortrijk, Bélgica

www.barco.com